



# CLOUD- & EGDE-BASIERTE PROZESSÜBERWACHUNG IM 3D-DRUCK

Wie IoT hilft, Ausschüsse zu verhindern

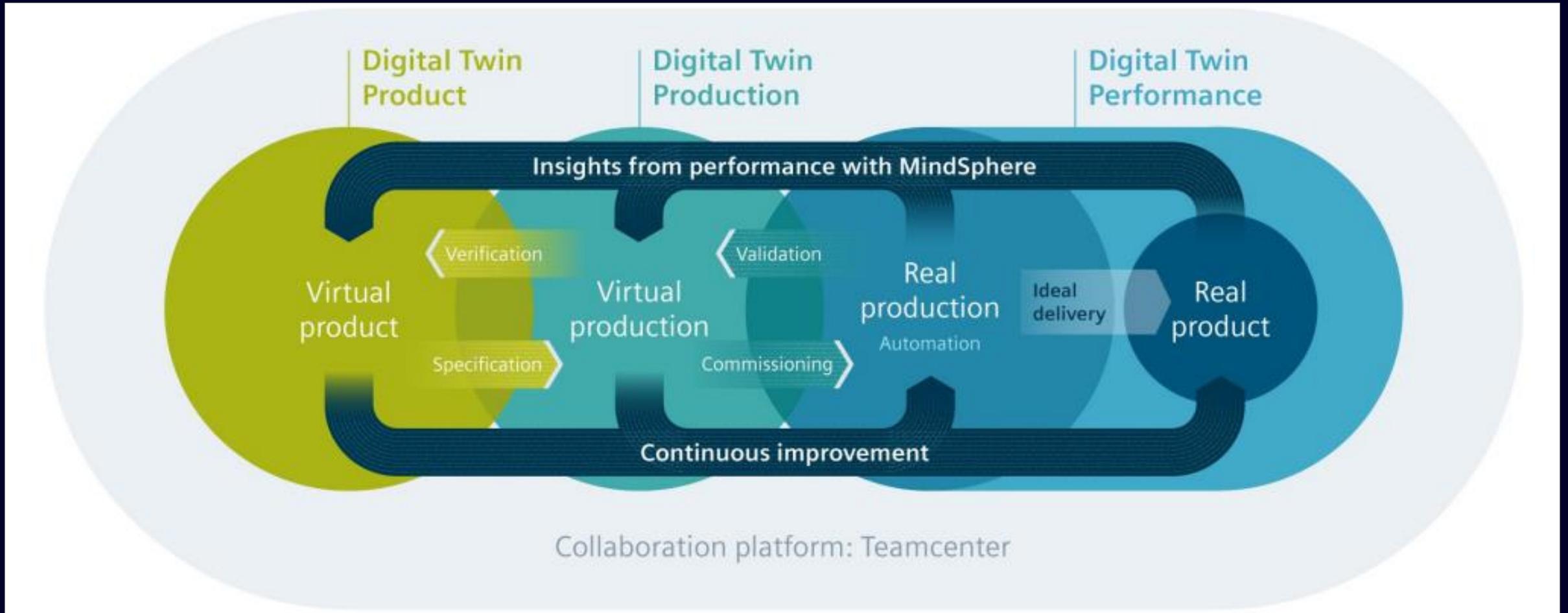
**SIEMENS**



Es geht nicht mehr darum, wer die Maschinen und Anlagen mit der größtmöglichen technischen Finesse bauen kann, sondern wie sich über das Angebot einer konkurrenzfähigen Maschine hinaus ein größtmöglicher Mehrwert für den Kunden generieren lässt.

Quelle: Kundenzentrierung als Chance für den digitalen Durchbruch, McKinsey und VDMA 2021:

# Produkte und Produktion kontinuierlich verbessern





## Low-Code Plattform

Bauen Sie Applikationen schneller für die Cloud, on-premise oder hybride Infrastruktur

## IIoT as a service

Zentralisierte Datenverarbeitung und –speicherung mit Lösungen, Applikationen und Services

## Edge Computing

Dezentralisierte Datenverarbeitung und –speicherung mit Laufzeit, Applikationen und Verwaltung

## Feldebene

Laufzeit für Automatisierung & Konnektivität

**SIEMENS**

# MindSphere – Industrial IoT as a service

## Applications

Powerful industry solutions with advanced analytics



Develop robust industrial IoT solutions faster with global scalability

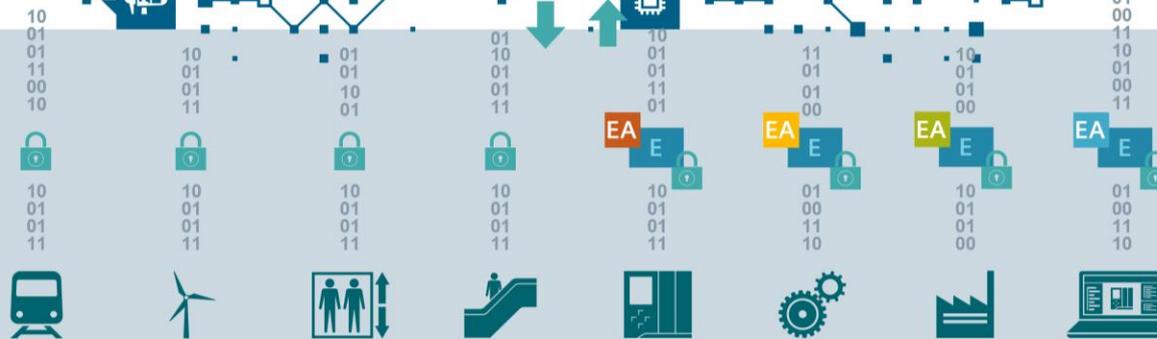


## Edge Management

Edge Device Management, Edge App Management, and Edge App Store

## Connectivity

Connect products, plants, systems, machines and enterprise applications



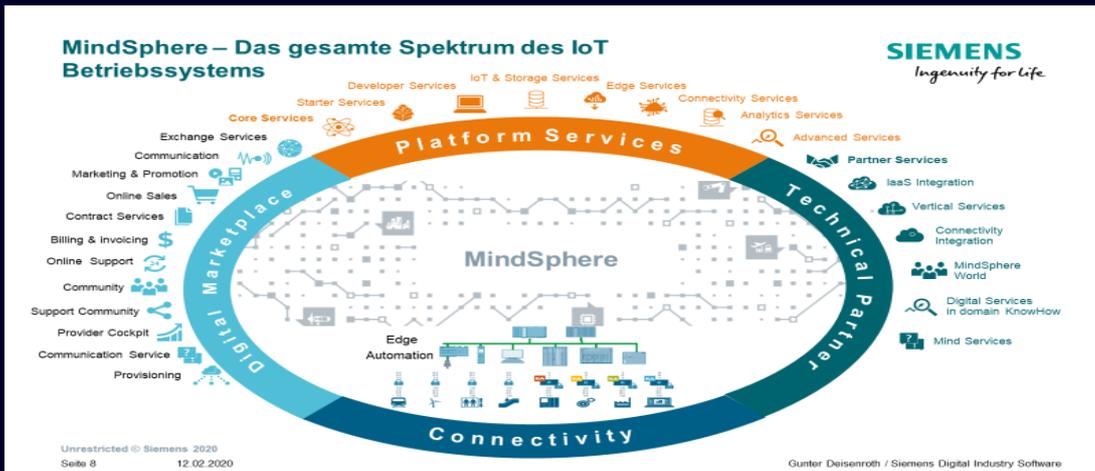
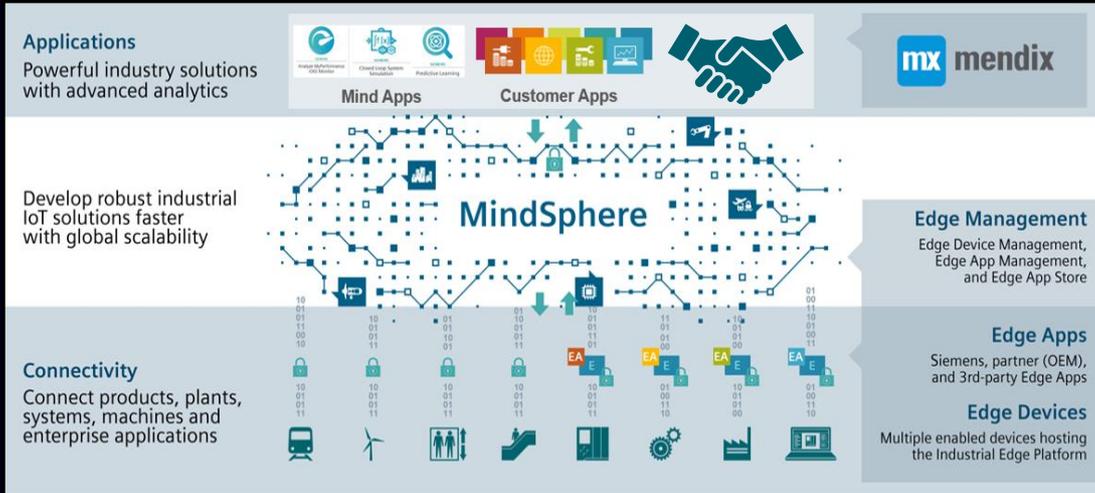
## Edge Apps

Siemens, partner (OEM), and 3rd-party Edge Apps

## Edge Devices

Multiple enabled devices hosting the Industrial Edge Platform

# Das MindSphere Ökosystem



# codestryke

## CLOUD- & EGDE-BASIERTE PROZESSÜBERWACHUNG IM 3D-DRUCK

Wie IoT hilft Ausschüsse zu verhindern

codestryke | SIEMENS | ExOne



# AGENDA

**01** codestryke

**02** ExOne

**03** Herausforderungen

**04** IoT-Lösung

**05** Ökosystem

**06** Ausblick

# AUF EINEN BLICK

Gegründet: 2017

Mitarbeiter: >15

Standorte: München

Erfolgreiche Projekte: >50

Partner: >10

Fokus: IoT für Maschinenbau

Gold  
Partner

SIEMENS

MindSphere



# UNSERE SERVICES

*„If you knew the state of everything:  
which problems would you solve?“*



**IOT  
CONSULTING**

Gemeinsam mit Ihnen identifizieren wir Use Cases und neue Geschäftsmodelle.



**IOT  
SOFTWARE &  
APPS**

Wir entwickeln Custom IoT-Lösungen auf allen relevanten Plattformen und Infrastrukturen.



**CONNECTIVITY  
& SKALIERUNG**

Über die Nutzung passender Hard- und Software ermöglichen wir flächendeckende Rollouts.

# Anforderungen des industriellen 3D-Drucks.

## ExOne Scout

Industrieller 3D-Druck ist ein innovativer Prozess bei dem es aufgrund der Einsatzgebiete auf hohe Präzision und Schnelligkeit ankommt.



Industrie hat hohe Anforderungen an Schnelligkeit & Nachhaltigkeit des Druckprozesses



Druckprozesse können bis zu 36 Stunden dauern



Unterbrechungen >15 Minuten führen zu Trennschichten



# Analyseplattform für den industriellen 3D-Druck.

## ExOne Scout

ExOne Scout ist eine Industrie 4.0-App, die die Maschinenüberwachung und -analyse von ExOne 3D-Druckern in Echtzeit ermöglicht.



Phase 1 – Cloud: Zustands- und Prozessüberwachung durch Aktualwerte

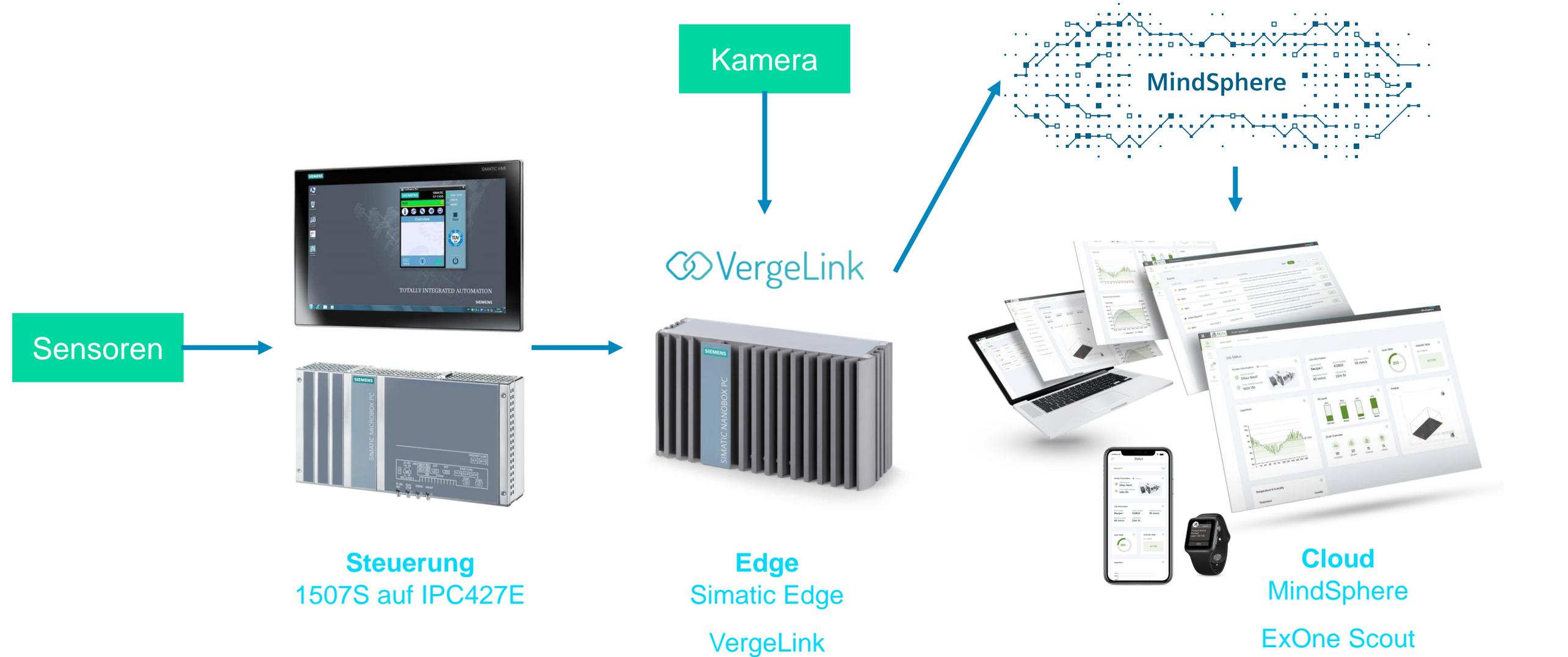


Phase 2 – Cloud: Analyse abgeschlossener Druckjobs

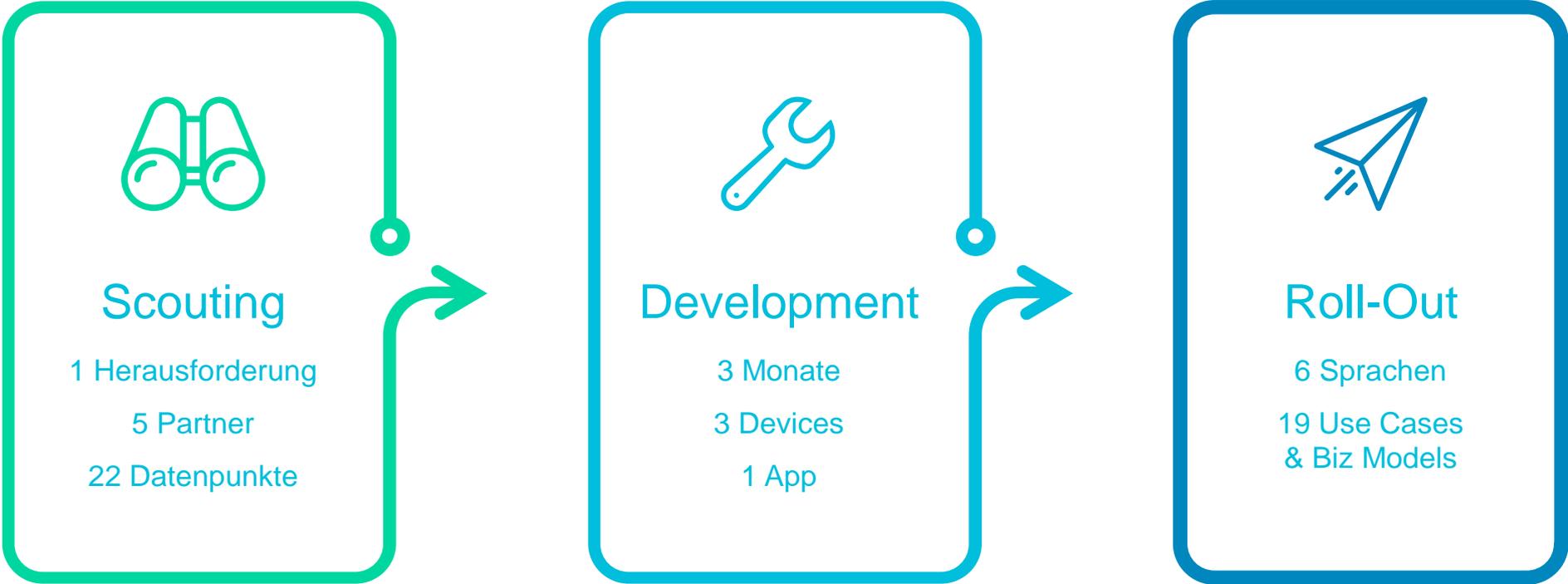


Phase 3 – Edge: Optischer Fehlererkennung mittels KI

# Architektur der Lösung.



# Zusammenarbeit im Ökosystem





**codestryke GmbH**

**München**

Central Tower

Landsberger Str. 110

80339 München

+49(0) 89-21528775

[info@codestryke.com](mailto:info@codestryke.com)

[codestryke.com](https://codestryke.com)

**Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit!**

codestryke